



Version auteur, « Politique agricole, zonage et aménagement du territoire rural », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2000, n°1, pp.27-44.

Politique agricole, zonage et aménagement du territoire rural

Agricultural policy, zoning and regional development

François Facchini

Résumé : *L'objet de cet article est d'évaluer les effets des politiques de zonage sur la répartition de la production agricole sur un territoire national. Nous soutenons que le zonage réduit la taille des zones urbaines et favorise le développement agricole du rural périurbain au détriment du développement agricole du rural profond.*

Abstract: *At first, this work evaluates the effects policy consequences on the national distribution of the agricultural production. Then, it shows that zoning reduce urban zones and promote agricultural development in rural zone detrimental to « deep rural » agricultural development.*

JEL: R52

Mots clés : zonage, agriculture et espace rural

Keywords: zoning, agricultural, rural

INTRODUCTION

L'espace rural peut être caractérisé par deux variables : une variable démographique et une variable foncière (Maunier 1910, p.550). Soit l'espace rural est un espace de repeuplement où la pression foncière est forte et la concurrence entre les agriculteurs et les non agriculteurs sur l'usage du sol encore vive. Soit l'espace rural est un espace de dépeuplement où la pression foncière est faible.

La combinaison des deux variables spatiale et démographique permet de définir trois perspectives d'évolution de l'espace rural dans les pays développées. Il peut devenir un désert (exode et déprise), un désert entretenu (exode et reprise) ou redevenir une campagne (repeuplement et reprise).

- Accepter que l'espace rural profond devienne un désert, c'est accepter la décapitalisation (irréversibilité des changements) et l'exode. Ce qui se traduit par une perte sèche pour les individus qui possèdent des biens fonciers et bâtis dans ces zones.

- Vouloir renverser le mouvement d'exode et engager une politique en faveur d'un mouvement de « *repopulation* » soutient la valeur des patrimoines situés dans ces zones mais fait supporter un coût (fiscal et économique) important aux habitants des autres zones.

- Vouloir renverser le mouvement de « *déprise* » et engager une politique en faveur d'un développement extensif est la solution sans doute la plus réaliste, 1) parce qu'elle évite les coûts irrécupérables liés à l'abandon, 2) parce qu'elle n'ignore pas que l'ensemble des politiques de rééquilibrage interrégional n'a pas forcément eu le succès attendu, et 3) parce qu'elle tient compte des préoccupations environnementales.

Version auteur, « Politique agricole, zonage et aménagement du territoire rural », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2000, n°1, pp.27-44.

La clé de cette « reprise » et plus généralement du maintien de l'usage agricole dans l'espace rural se trouve à la fois dans le développement de nouveaux usages (tourisme, artisanat, valorisation des aménités rurales, etc.) et dans le redéploiement des usages du sol sur tout le territoire. Si le développement de nouveaux usages à faible rentabilité et à forte intensité spatiale pourrait être encouragé par une baisse du prix de la terre consécutive à un réaménagement de la politique agricole (Facchini 1997a), le redéploiement des usages du sol en faveur du rural profond pourrait être facilité par la levée de l'ensemble des mesures de droit public qui tendent à retarder et à réduire la croissance de la taille des villes et à protéger l'usage agricole dans les zones péri-urbaines. Parmi ces mesures, il y a les politiques de zonage. La plupart des pays industriels utilise ce type de politique de préservation des espaces ouverts et des espaces agricoles afin de limiter l'expansion urbaine et de favoriser une utilisation organisée des terres en accord avec les objectifs de la société (Walter-Jorgenson 1972, p.12).

L'objet de cet article est d'évaluer les effets de ces politiques de zonage en faveur de l'usage agricole sur la répartition de la production agricole sur l'ensemble du territoire national. Il participe au débat ouvert sur la place de l'agriculture dans l'aménagement et le développement de l'espace rural dans les pays développés et en France en particulier.

Pour le sujet qui nous intéresse, les effets des politiques de zonage ne sont pas dissociables des politiques agricoles suivies, car la question est bien de s'interroger sur les déterminants de la répartition de la production agricole et de saisir les effets conjoints des politiques agricoles et des politiques de zonage. Sur cette base, nous montrons sous quelles conditions le zonage bloque le redéploiement des activités agricoles dans les zones rurales et maintient *a contrario* des activités agricoles dans des zones où des usages industriels et résidentiels alternatifs sont possibles. Nous soutenons, donc, que la protection des activités agricoles de l'urbanisation dans les zones péri-urbaines est une cause de la mauvaise répartition de l'activité agricole sur le territoire, qu'elle participe au mouvement de déprise agricole dans les zones rurales les plus éloignées des centres d'activité et qu'elle renforce les effets négatifs de la politique agricole sur l'affectation du capital foncier.

Pour le montrer, nous procédons en quatre étapes. La première rappelle le modèle classique de répartition des activités initié par Johann Heinrich von Thünen (1826). La seconde utilise ce modèle pour présenter les effets des politiques de zonage sur la répartition des usages du sol. Elle montre que le zonage spolie les propriétaires, accroît le surplus des producteurs, réduit la taille de la ville et modifie la dynamique d'ajustement du marché foncier en favorisant le développement agricole du rural périurbain, au détriment du développement agricole des zones rurales les plus éloignées des centres. Ce résultat est cependant obtenu dans un modèle à une seule zone. Pour atteindre une plus grande généralité, il est réexaminé avec deux zones. Une troisième étape discute pour cette raison des effets du zonage lorsque les habitants d'une zone peuvent recourir à l'importation de biens agricoles pour pourvoir à leur besoin alimentaire. Le principe selon lequel la réduction de la taille de la ville nuit au développement des centres urbains les plus dynamiques et à la croissance agricole des zones à moindre potentiel de croissance urbaine est confirmé. La quatrième étape consiste à évaluer la portée de ce résultat théorique en matière de politique d'aménagement du territoire.

1 Répartition des activités économiques en l'absence de zonage

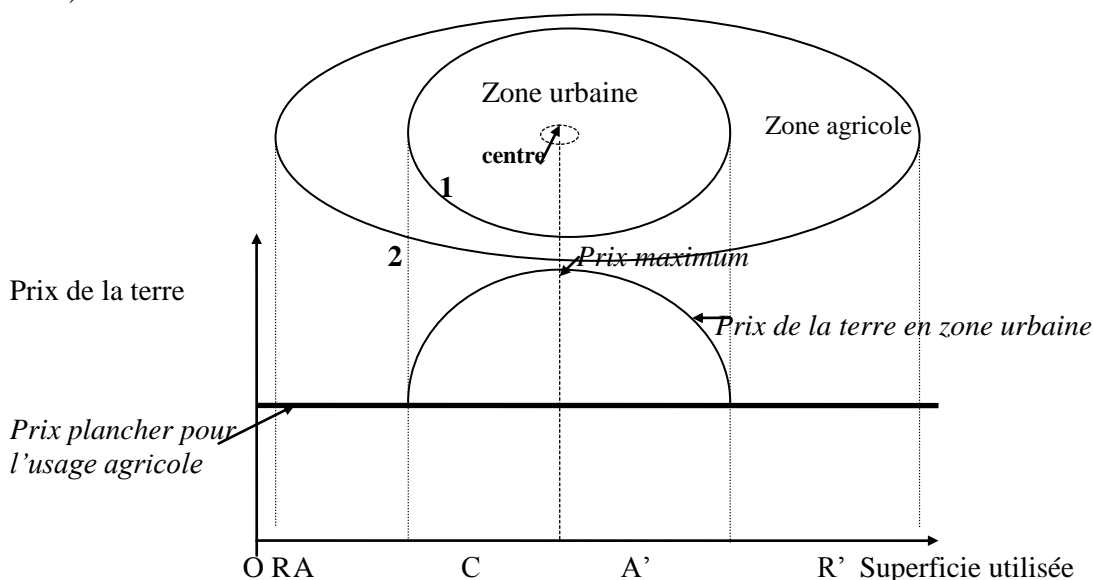
Dans une économie de libre marché, avec la terre en propriété privée et sans restrictions limitant son usage, les forces du marché affecteraient les ressources en terre selon le principe de l'affectation économique optimale des ressources. Le profit maximum servirait toujours les intérêts de la société. Dans ce cas de figure, l'hypothèse d'une affectation optimale du sol par le système des prix est retenue. « *En l'absence de faillite du marché du sol, l'ajout d'un ensemble de contraintes à une affectation Pareto-optimale ne peut qu'avoir des effets néfastes sur l'offre et la demande* » (Duranton

1997a, p.173). La plupart des modèles utilisés pour comprendre les effets du zonage font l'hypothèse que l'ensemble des consommateurs sont identiques et débutent leur raisonnement sur la base d'une situation d'équilibre (Pogodzinski et Sass 1990, p.394).

Sous l'hypothèse que le prix du sol est le reflet d'une demande dérivée, parce que l'offre est fixe, le prix du sol est déterminé par la demande de biens agricoles, de biens industriels et de services. Le sol n'a de valeur que parce qu'il supporte la production économique. Le prix du sol affecte les diverses localisations des activités économiques. Il dépend du revenu qu'un individu peut produire en exploitant une superficie quelconque de terre. La production de services financiers, par exemple, a un rendement par hectare bien supérieur à la production de viande de mouton, parce que les techniques de production de services financiers exigent beaucoup moins de surface que les techniques de production de la viande de mouton.

Cette logique de valorisation monétaire du sol explique la structure concentrique de la répartition des activités économiques autour du centre (C sur la figure 1). Plus on s'éloigne de ce centre, moins les productions sont intensives en facteur sol, plus la demande de terre est faible et plus le prix est bas. Ce rendement par hectare dépend de la technique de production et est une fonction de l'importance de la proximité au marché. Il est aussi fonction de l'intérêt qu'il y a à profiter des économies d'agglomération. Le service financier a des contacts permanents avec la bourse, les banques, les avocats, la justice, etc. et ses coûts de communication seront très importants s'il s'éloigne du centre. Le financier est prêt, par conséquent, à acheter un terrain proche du centre à un prix élevé. Il possède une demande quasi-inélastique à la variation des prix. Les terrains les plus proches du centre sont les plus demandés. Leur prix est maximum au centre ville. Le prix du sol et sa densité d'occupation diminuent donc de manière plus ou moins continue à mesure que l'on s'éloigne du centre. Ce résultat conduit au traditionnel schéma des cercles concentriques (Figure 1) et permet de représenter la différence de prix entre les terres agricoles et les terres utilisées pour d'autres usages.

Figure 1 : Localisation des activités économiques et valeurs foncières (inspiré de Walter-Jorgenson 1972).



- De O à A et de A' à R' le sol est utilisé par l'agriculture.
- Entre A et A', le sol trouve un usage alternatif (bureaux, industrie légère, industrie lourde, etc.).

Selon les biens agricoles produits, le prix de la terre varie. Les productions agricoles seront, par conséquent, réparties en fonction des coûts de transport autour du marché (la ville). Il existe, donc, une zone frontière entre zone de production agricole et zone urbaine (industries lourdes,

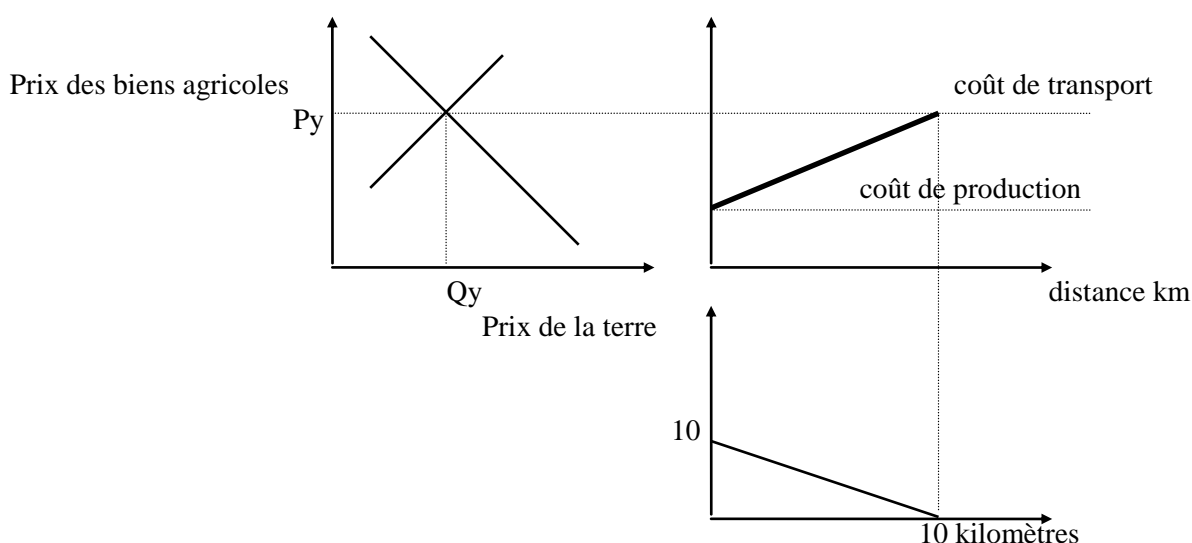
Version auteur, « Politique agricole, zonage et aménagement du territoire rural », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2000, n°1, pp.27-44.

industries légères, résidences, bureaux). Sur cette frontière, la destination du sol n'est pas clairement définie. Les agriculteurs, les industriels et les promoteurs sont en concurrence. Cette frontière est d'autant plus éloignée du centre ville que le potentiel de croissance économique de la ville est forte. La taille du cercle urbain dépend donc de son niveau de développement.

Le modèle classique initié par Von Thünen réduit les variables explicatives en soutenant que le prix du sol reflète la structuration économique de l'espace autour de l'espace urbain (Benirschka et Binkley 1994). A la lumière de ce modèle d'affectation du sol et sous ses hypothèses¹, ce sont les coûts de transport qui expliquent l'affectation des usages du sol. Le prix d'un bien pour un producteur ne doit pas être inférieur au montant des dépenses qu'il a engagé pour le produire. Ces coûts se décomposent en coût de production (terre, capital, travail) et en coût de transport. Rappelons succinctement la forme du modèle par un exemple.

Si le coût de transport d'une unité de bien agricole Y est égal à un franc par kilomètre parcouru et que le coût de production d'une unité de ce bien est égal à 10 francs, le prix d'une unité de Y doit être supérieur ou égal à 10 francs. Dans le cas où le prix de marché d'une unité de bien Y se fixe à 20 francs, le producteur de bien Y peut se localiser sur des terres situées à 10 kilomètres du centre, mais pas au-delà, car alors ses coûts deviennent supérieurs à ses recettes attendues. La figure 2 illustre cette situation. Cet exemple montre que si le producteur de bien Y exploite une terre située au centre (coût de transport nul), il dégagera un surplus (rente absolue) de dix francs par unité de bien Y vendu. Au contraire, s'il se situe à dix kilomètres du centre, son surplus est nul. Il est raisonnable alors de conclure que le producteur de bien Y est prêt à payer la terre jusqu'à 10 francs pour un hectare de terre situé au centre. L'ensemble du territoire du centre à 10 kilomètres à la ronde est occupé par la production du bien agricole Y.

Figure 2 : Le modèle Thünen à un bien



Ce simple modèle permet de définir quatre cas.

1) La hausse du prix du bien agricole Y provoque une augmentation de la taille de la zone exploitée par les producteurs agricoles. La politique des prix garantis soutient le prix de la terre agricole et accroît la taille de la zone agricole. Cette première conclusion, qui semble à première vue assez évidente, est pourtant décisive, d'une part, parce qu'elle rappelle que la demande de terre est une demande dérivée -toutes modifications des conditions de formation des prix des biens modifient les

¹ La terre a la même fertilité en tout point du territoire considéré. Ce territoire est une plaine homogène (ni relief, ni cours d'eau, etc.). La demande de biens agricoles est regroupée au centre.

Version auteur, « Politique agricole, zonage et aménagement du territoire rural », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2000, n°1, pp.27-44.

conditions de la demande de terre et son prix - et, d'autre part, parce qu'elle rend l'étude des effets des politiques de zonage sur l'affectation du sol indissociable de la politique agricole choisie.

Sur la base d'observations faites sur le marché foncier français aujourd'hui, il est, pour cette raison, impossible d'affirmer comme le font pourtant J. Cavaillès et D. Normandin (1996, p.218) que le marché foncier est imparfait et qu'il est à l'origine de comportements économiques insensibles aux variations de prix. Car les observations qui sous-tendent ce type d'affirmation sont faites sur des marchés fonciers encadrés et dominés par des politiques agricoles qui modifient considérablement la hiérarchie des prix des biens et mécaniquement les rentes différentielles. L'évolution des usages du sol ne peut, par conséquent, pas se comprendre sans une bonne connaissance des effets conjoints des politiques foncières et agricoles et plus généralement de l'ensemble des politiques publiques.

2) La baisse du prix du bien agricole Y, à l'inverse, suscite une réduction de la taille de la zone exploitée par les productions agricoles.

3) La hausse des coûts de production réduit la rente absolue du producteur.

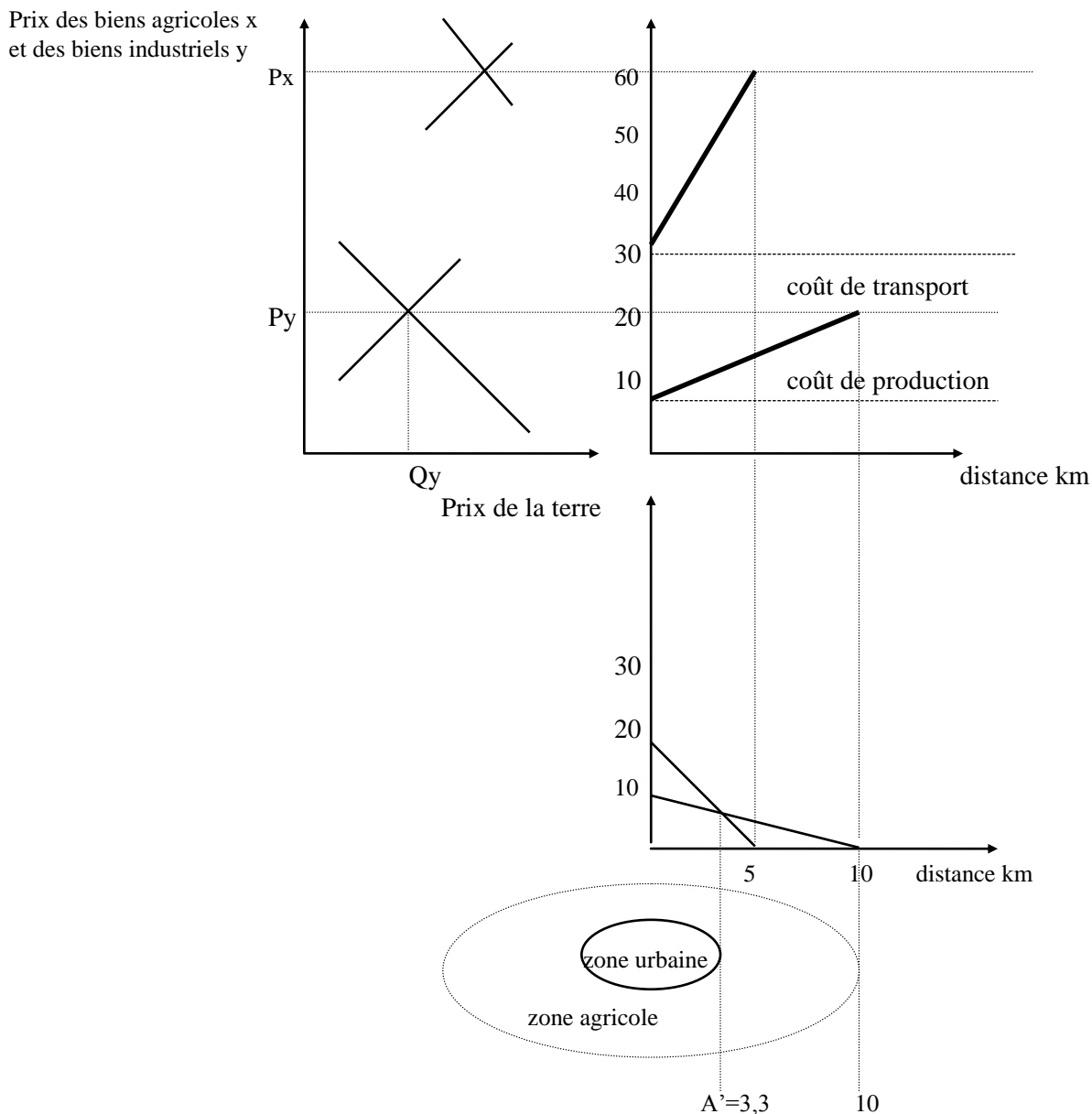
4) La baisse des coûts de production augmente le montant de la rente absolue.

L'introduction de la production d'un autre bien X (non agricole) permet d'avancer l'idée d'une rente différentielle. Le producteur de bien agricole Y est en concurrence avec d'autres usagers du sol (automobile, commerces, etc.) aux contraintes différentes de coût et de prix.

Si le coût de production d'un bien non agricole X est de 40 francs, que le coût de transport est de 4 francs par kilomètre et que le prix de marché du bien X est de 60 francs, le producteur de bien X peut se localiser sur des terres situées à 5 kilomètres du centre, au-delà ses coûts ne couvrent pas ses recettes. Le producteur de bien X localisé au centre dégage une rente absolue de 20 par bien X vendu. S'il se situe à 5 kilomètres, sa rente est nulle. Le producteur de bien X est donc prêt à payer la terre au centre jusqu'à 20 francs pour un hectare. L'offre du producteur de bien agricole Y n'est plus capable de rivaliser avec l'offre du producteur de bien X, la différence de rente entre les deux producteurs partage le sol entre d'un côté les producteurs de bien X (du centre à 3,33 kilomètres)² et de l'autre les producteurs de bien Y (Figure 3).

² La rente du producteur de bien Y est par unité $R_y = P_y - (1.A + 10)$, la rente du producteur de bien X est par unité $R_x = P_x - (4A + 40)$. L'égalité des deux rentes absolues se fait à une distance de 3,33 et pour une rente unitaire de 6,66.

Figure 3 : Le modèle Thünen à deux biens.



L'introduction de la concurrence entre les usages du sol modifie le partage du sol. Les productions agricoles laissent la place aux productions industrielles.

Sur la base de ces quelques résultats largement connus, il est possible de présenter les effets des politiques de zonage sur la répartition des usages du sol.

2 Les effets du zonage sur la répartition des activités agricoles sur une zone

Au regard du modèle spatial qui vient d'être présenté on comprend aisément que le principal obstacle au développement agricole dans les zones périurbaines est le prix élevé du sol, car il accroît le coût de production et décourage l'investissement dans les activités agricoles (Walter-Jorgenson 1972, p.13). Le coût des terres dans les zones urbaines excède le revenu dérivé de l'activité agricole. L'agriculture n'a, pour cette raison, aucune chance de survivre dans les zones périurbaines. Si sa disparition des zones urbaines et périurbaines est jugée négative, les décideurs publics peuvent avoir

Version auteur, « Politique agricole, zonage et aménagement du territoire rural », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2000, n°1, pp.27-44.

recours à une politique de zonage exclusif dont l'objectif sera de réserver des aires entières à l'agriculture afin de protéger son existence et de favoriser son développement. L'objectif du zonage agricole est donc de renforcer la production de l'usage agricole dans les zones frontières. Il s'agit de fixer des règles d'utilisation des sols afin d'assurer un équilibre entre les extensions urbaines, les activités agricoles, les autres activités économiques et la protection des sites naturels.

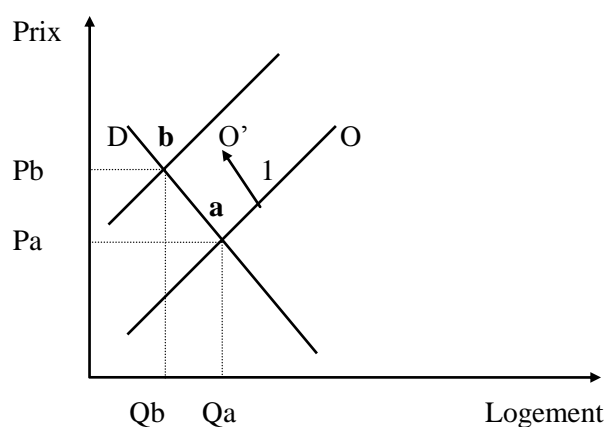
Une telle politique de protection des usages modifie les conditions de la concurrence pour l'usage du sol et la structuration de l'espace.

La mise en place d'une politique de zonage revient à interdire au producteur de bien X de se localiser jusqu'à 3,3 kilomètres du centre et à le cantonner par exemple dans une zone allant jusqu'à 2,5 kilomètres. La zone urbaine se rétracte au profit de la zone agricole (Figure 5, flèche 1). La zonage permet, en revanche, aux producteurs de bien Y de produire entre 2,5 kilomètres et 3,3 kilomètres, soit sur la figure 4 entre B' et A', alors qu'avant l'intervention publique, le prix d'achat du capital foncier offert par les producteurs de bien Y était insuffisante. Le zonage a trois effets principaux.

2.1 Le zonage spolie les propriétaires des zones péri-urbaines

Le premier effet du zonage est de spolier les propriétaires des terres situées en A' et B', autrement dit sur la zone frontière (Figures 5) puisqu'ils ne peuvent ni les vendre, ni les louer au prix que leur proposeraient les producteurs de bien X.

Figure 4 : Le zonage augmente le prix de la terre et des logements dans les villes



La réduction de la taille de la ville a différents effets. Elle diminue l'offre de terre et rationne les surfaces constructibles et induit une augmentation du prix du sol dans la zone urbaine (passe de O à O', Figure 4 [flèche 1]). Elle provoque une augmentation du coût marginal des logements et de l'ensemble des activités urbaines. Si le point d'équilibre sans zonage était [a] (Figure 4), la demande s'ajuste aux nouvelles conditions de l'offre et le nouveau point d'équilibre devient [b]. Le zonage réduit le surplus du consommateur sans nuire au surplus du producteur qui répercute les effets du zonage sur le prix des logements. Les propriétaires du sol et les résidents touchent une rente. Les nouveaux entrants, au contraire, subissent les effets de la politique de zonage en payant le sol plus cher (Pogdzinski et Sass 1990).

2.2 Le zonage accroît le surplus du producteur de biens agricoles

Le deuxième effet du zonage est d'accroître le surplus des producteurs de bien agricole Y. Ces derniers peuvent désormais réduire leurs coûts de transport sans en payer le prix puisque leurs

concurrents sur l'usage des terres périurbaines ont été institutionnellement écartés. Le zonage réduit, de ce fait, l'accessibilité à la ville des activités dont le rendement à l'hectare n'est pas suffisant pour supporter l'augmentation du prix du sol. Il écarte, ainsi, les activités industrielles et les logements des revenus des individus les plus bas. Ce qui accroît les distances parcourues entre le lieu de résidence du plus grand nombre et le centre d'activité économique et développe des phénomènes d'encombrement puisque la main d'œuvre n'est plus en mesure de payer les loyers ou les prix du sol prêt du centre.

2.3 Le zonage favorise le non-usage des terres les plus éloignées du centre

Le troisième effet (figures 5 et 6) est la baisse de la taille de la zone urbaine. La question est de savoir si le zonage augmente la taille de la zone agricole (réduction de la croissance de la zone urbaine à superficie agricole inchangée) ou s'il ne fait que modifier la répartition de la production agricole au profit des zones périurbaines (réduction conjointe de la taille des deux zones). Pour répondre à cette question, il faut s'interroger sur les effets du zonage sur la production agricole.

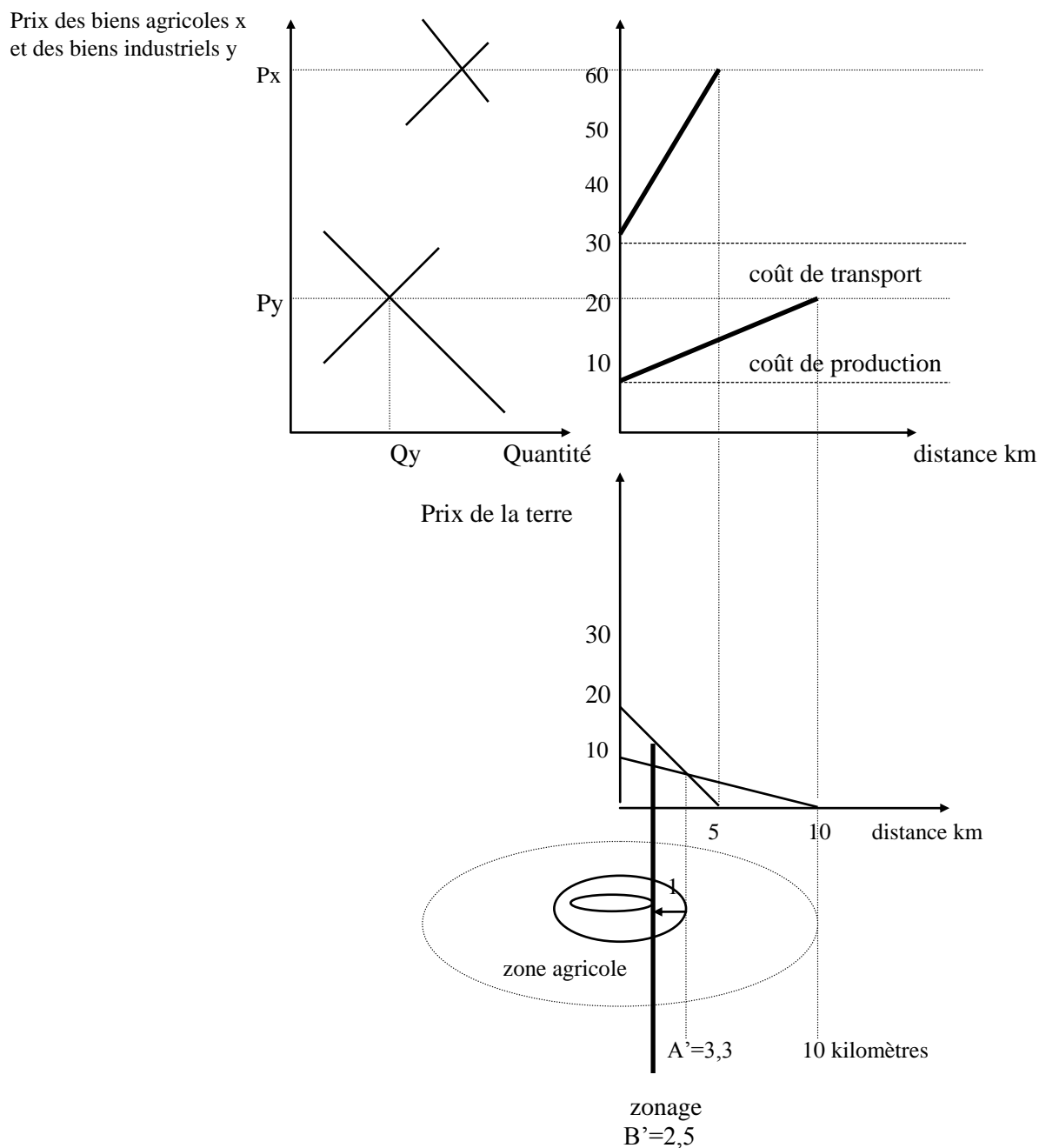
En l'absence de zonage, la taille de la zone urbaine s'accroît au détriment de la zone agricole lorsque la rentabilité relative de la production de bien non agricole X s'accroît par rapport à celle du bien Y. La baisse de la surface agricole (à technique de production identique) fait chuter la production de biens agricoles. La question est alors de savoir comment les producteurs agricoles répondent à la demande.

Traditionnellement, on admet que la production de biens agricoles est soumise à la loi de King qui constate que la recette varie en sens inverse de la récolte. Si la récolte est très volumineuse, il y a excès de production et chute des cours. Cette loi est réalisée si deux conditions sont remplies ; 1) le marché est saturé, et 2) la demande est rigide. Dans ces conditions, la valeur de la récolte varie en sens inverse de la quantité récoltée et il s'ensuit une crise pour le monde rural (Reboud 1962, p.820). Le marché agricole est facilement saturé parce que les biens agricoles sont périssables (Milhau 1960). La demande de biens agricoles est souvent rigide (Badouin 1952) parce que, comme l'a montré Ernst Engel, les dépenses alimentaires augmentent moins vite que le revenu. Les marchés industriels profitent donc davantage de la croissance des revenus que l'agriculture. Le producteur a donc intérêt à ne pas dépasser le montant de production d'équilibre (Figure 5 P_y , Q_y) afin de ne pas nuire à l'évolution de son revenu. Il n'a pas non plus de raisons de ne pas produire la quantité (Q_y).

L'absence de zonage permet aux usages urbains de se substituer aux usages agricoles lorsqu'ils sont plus rentables. L'augmentation de la taille de la ville qui en découle, suscite la baisse de la SAU et des quantités produites. A demande inchangée (rigide), le prix des biens agricoles et la rente associée aux usages agricoles augmentent³. L'usage agricole s'étend alors sur des surfaces non utilisées (au-delà de la zone C - R' de la Figure 6, flèche 4) et se rapproche de l'extrémité de la zone d'influence du centre urbain CS'.

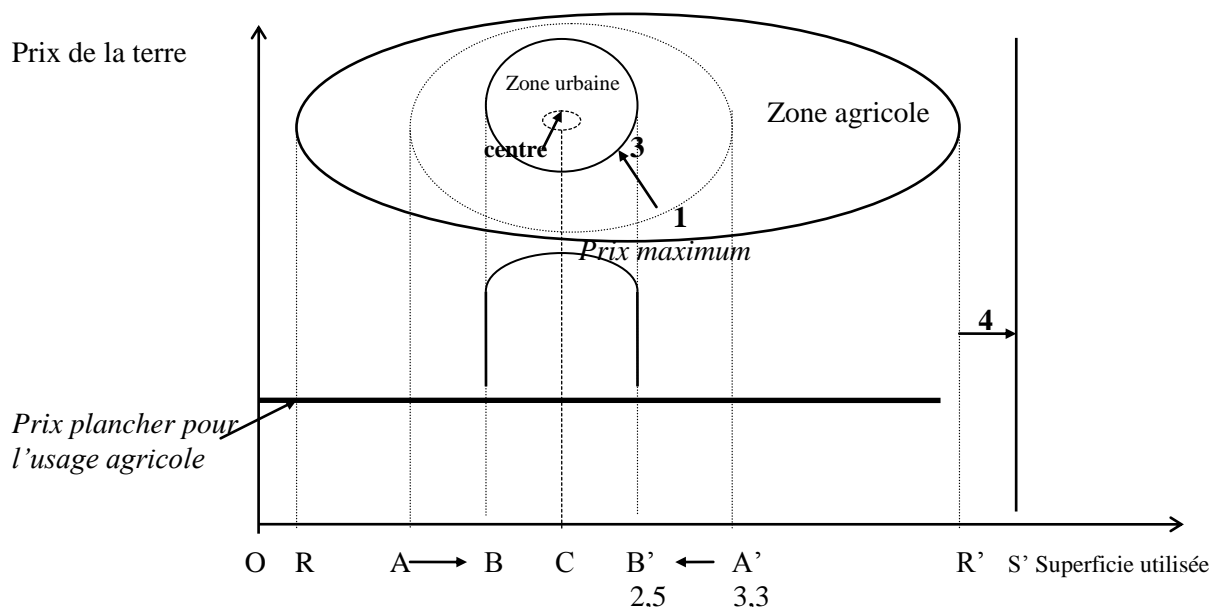
³ Le prix de marché d'une unité de bien Y se fixe désormais à 25. La production de bien agricole Y peut se localiser sur des terres situées à 15 KM du centre. Le producteur de bien Y peut acheter la terre jusqu'à 15 francs.

Figure 5 : Le zonage réduit la taille de la zone urbaine



L'introduction d'une politique de zonage modifie cette dynamique d'ajustement en empêchant une extension des usages urbains au profit des usages agricoles. La possibilité offerte aux agriculteurs de produire dans la zone A'B' et la rigidité de la demande de biens agricoles rendent, de plus, inutiles l'exploitation de la zone R'S' à l'extrémité de la zone CS' (Figure 6). Le zonage modifie donc la répartition de la production agricole sur l'ensemble de la zone.

Figure 6 : Le zonage favorise le développement agricole du rural périurbain au détriment du développement agricole du rural profond.



Il favorise, d'une part, le développement agricole du rural périurbain au détriment du développement agricole du rural profond et provoque, d'autre part, indirectement le maintien de zones d'espaces naturels d'une superficie plus importante aux extrémités de la zone. En contraignant le développement des usages urbains, le zonage modifie les ajustements sur le marché foncier, favorise le non usage des terres les plus éloignées du centre, augmente les coûts de production des activités urbaines et n'incite pas à la recherche d'une meilleure rentabilité des usages agricoles. Le zonage en levant la concurrence foncière sur la zone frontière entre les usages agricoles et urbains rend les comparaisons des différentiels de rente inutiles et n'incite pas à la baisse des coûts de production des biens agricoles. Autrement dit, il limite le mouvement de concentration foncière provoqué par la recherche d'une meilleure rentabilité des investissements et d'économies d'échelle. Le zonage n'a donc pas simplement des effets sur le prix de la terre, il a aussi des effets sur tous les biens produits sur la zone, car il modifie les différentiels de rente entre les usages concurrents du sol.

3 Les effets du zonage sur la répartition des activités agricoles sur deux zones

La dynamique du marché en présence de deux zones est modifiée par l'existence d'avantages comparatifs. On suppose que les coûts de production des biens agricoles (Y) sont les mêmes dans les deux zones (CS' et S'B). On suppose, en revanche, que les coûts de production des biens industriels (X) sont plus élevés dans la zone S'B que dans la zone CS'. La zone CS' possède donc par hypothèse un avantage comparatif en matière industrielle.

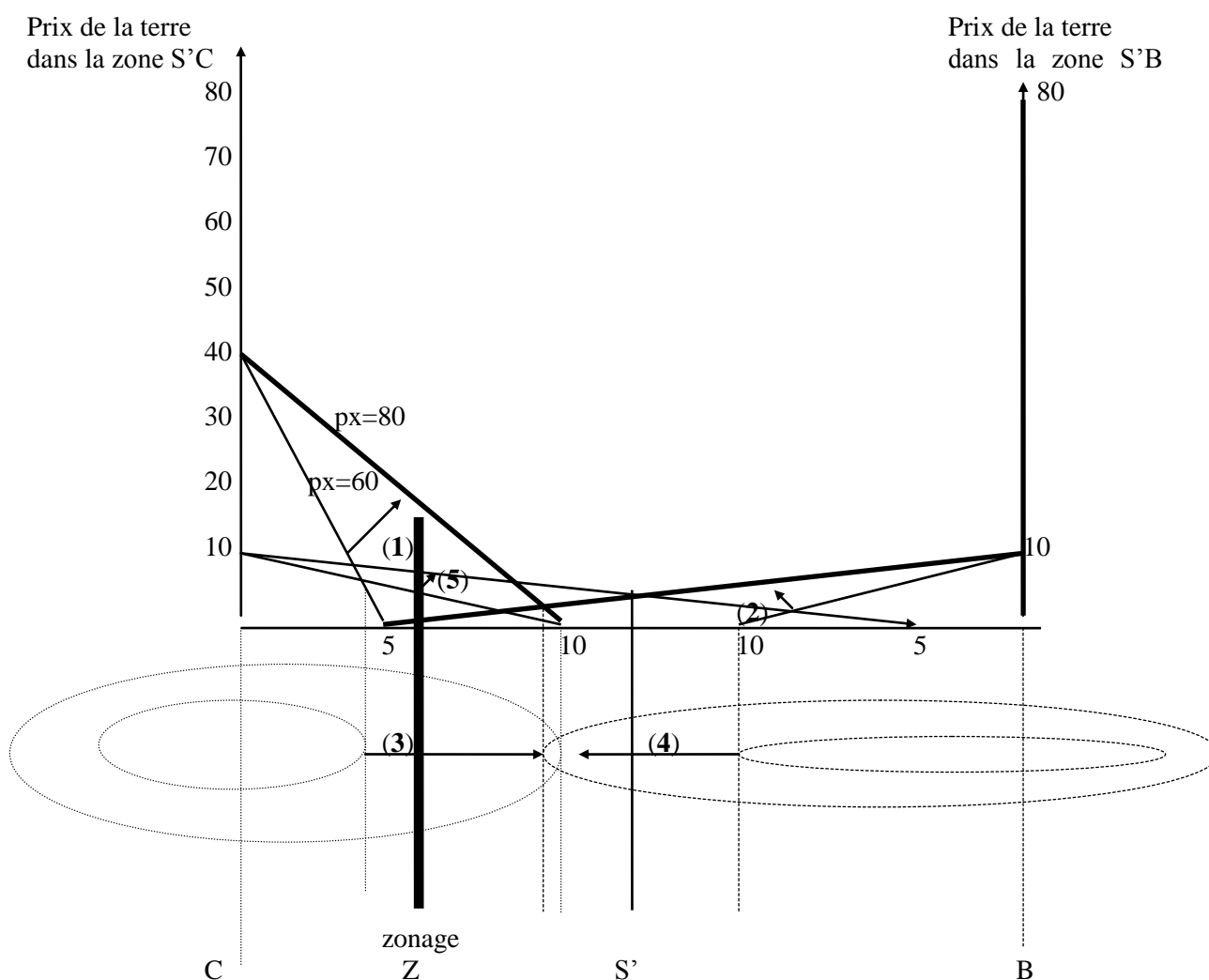
Alors que les coûts de production du bien X dans la zone S'B s'élève à 80, les coûts de production de ce même bien dans la zone CS' sont de 40. L'avantage comparatif de la zone CS' explique alors sa capacité à profiter de l'augmentation des prix du bien X. Pour que l'espace S'B soit utilisé à la production de bien X il faudrait que le prix du bien X s'élève au-delà de 80. Le prix de la terre agricole dans les deux zones a le même déterminant. La rente foncière dans la zone CS' (R_{yc}) est de même niveau que dans la zone S'B (R_{yb}). $R_{yc} = R_{yb} = P_y - (1A + 10)$. Le prix de la terre à usage industriel en revanche diffère. La rente foncière dans la zone CS' est déterminée par l'équation $R_{xc} = P_x - (4A + 40)$, alors que la rente foncière dans la zone S'B est déterminée par l'équation $R_{xb} = P_x - (4A + 80)$. Cela signifie que lorsque le prix des biens industriels passe de 60 à 80 les habitants de la zone S'C ont intérêt à produire des biens (X) et à délaissier la production de biens agricoles (Y) alors que les habitants de la zone S'B ne peuvent toujours pas couvrir leur coût de production et de transport. Ils produiront les biens

Version auteur, « Politique agricole, zonage et aménagement du territoire rural », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2000, n°1, pp.27-44.

industriels uniquement au centre de leur espace urbain (B), $R_{xc}=80-4A-40=10$ et $R_{xb}=0$. La production agricole reste identique $R_{yc}=R_{yb}$. La figure 7 illustre cette situation.

L'augmentation du prix des biens industriels écarte progressivement la production agricole de la zone CS' qui se spécialise dans la production de biens industriels. Les flèches 1 et 3 sur la figure 7 illustrent cette situation. Les habitants de la zone CS' utilisent indirectement les ressources foncières de la zone S'B pour satisfaire leur besoin alimentaire.

Figure 7 : Le zonage empêche de profiter pleinement des avantages comparatifs propres à chaque zone.



L'éviction de la production de biens agricoles de la zone CS' provoque une baisse de la production agricole, une hausse des importations de biens agricoles des habitants de la zone S'C et une hausse des prix de marché ($\Delta p_y > 0$). Cette hausse profite aux habitants de la zone S'B qui peuvent désormais étendre l'usage agricole de leur territoire. Les flèches 2 et 4 sur la figure 7 illustrent cet effet.

Supposons que l'éviction de la production agricole de la zone CS' provoque une hausse des prix des biens agricoles de 20 à 30. L'espace agricole de la zone S'B s'étend alors jusqu'à 20 kilomètres du centre B. $R_{yb} = P_y - (1A + 10) = 30 - 1A - 10 = 20$. La flèche 2 de la figure 7 illustre cet effet.

Progressivement cependant, la hausse du prix des biens agricoles redonne sa place à la production de biens agricoles dans la zone CS'. La flèche 5 sur la figure 7 illustre cet ajustement.

La dynamique du marché est donc la suivante. La superficie des usages non agricoles de la zone CS' augmente sous l'influence d'une augmentation des prix des biens non agricoles et/ou d'une diminution de leur coût de production. Ces évolutions favorisent des différentiels de rente en faveur des usages non agricoles. La surface de la zone agricole se réduit et sa production chute. Les habitants de la zone CS' consomment cependant toujours des biens agricoles (demande rigide). En l'absence de superficie disponible au-delà du point S', le prix des biens agricoles s'élève de telle manière qu'il permet aux usages agricoles de rivaliser avec les usages urbains du sol. En présence d'une superficie S'B, les habitants de la zone CS' se spécialisent dans l'usage urbain de leur territoire et laisse aux habitants de la zone S'B le soin de produire des biens agricoles. La zone CS' devient presque exclusivement urbaine et dépendante de l'activité agricole de la zone S'B pour la satisfaction de sa demande de biens alimentaires. Les habitants de la zone S'B, en revanche, sont incités à étendre leur zone agricole afin de profiter de l'augmentation de prix suscitée par la baisse de la production agricole de la zone CS'. Il y a spécialisation des usages du sol dans chaque zone.

La mise en place d'une politique de zonage dans la zone CS' modifie cette dynamique d'ajustement du marché foncier parce qu'elle maintient la production agricole dans une zone qui devrait être occupée par d'autres usages (finance, service, commerce, industrie, etc.).

La zone ZS' (Figure 7) est désormais une zone qui produit des biens agricoles alors que sans zonage elle serait destinée à la production de biens non agricoles.

- Le premier effet du zonage est d'empêcher les habitants de la zone CS' de profiter pleinement de leurs avantages comparatifs et de se spécialiser dans la production des biens industriels (X).

- Le deuxième effet du zonage est de limiter la baisse de la production agricole dans la zone CS'. La production agricole produite sur la zone ZS' réduit la hausse des prix agricoles. Les habitants de la zone S'B ne peuvent pas, pour cette raison, profiter pleinement de la hausse des prix qu'aurait suscité leur spécialisation dans les usages non agricoles. La zone CS' voit relativement à la situation sans zonage sa superficie de terre agricole diminuer.

Le zonage dans la zone CS' en maintenant artificiellement la production agricole limite donc la demande de biens agricoles Y des habitants de la zone CS', réduit la hausse potentielle du prix des biens agricoles et nuit au développement agricole de la zone S'B. Le zonage nuit donc au développement urbain de la zone CS' et au développement agricole de la zone S'B. En empêchant les transferts d'activité d'une zone à l'autre, le zonage pèse aussi sur les finances publiques des deux zones. Il comprime la taille de leur assiette fiscale. La zone agricole S'B est d'autant plus affectée qu'une grande partie de ses recettes fiscales provient de la taxe foncière.

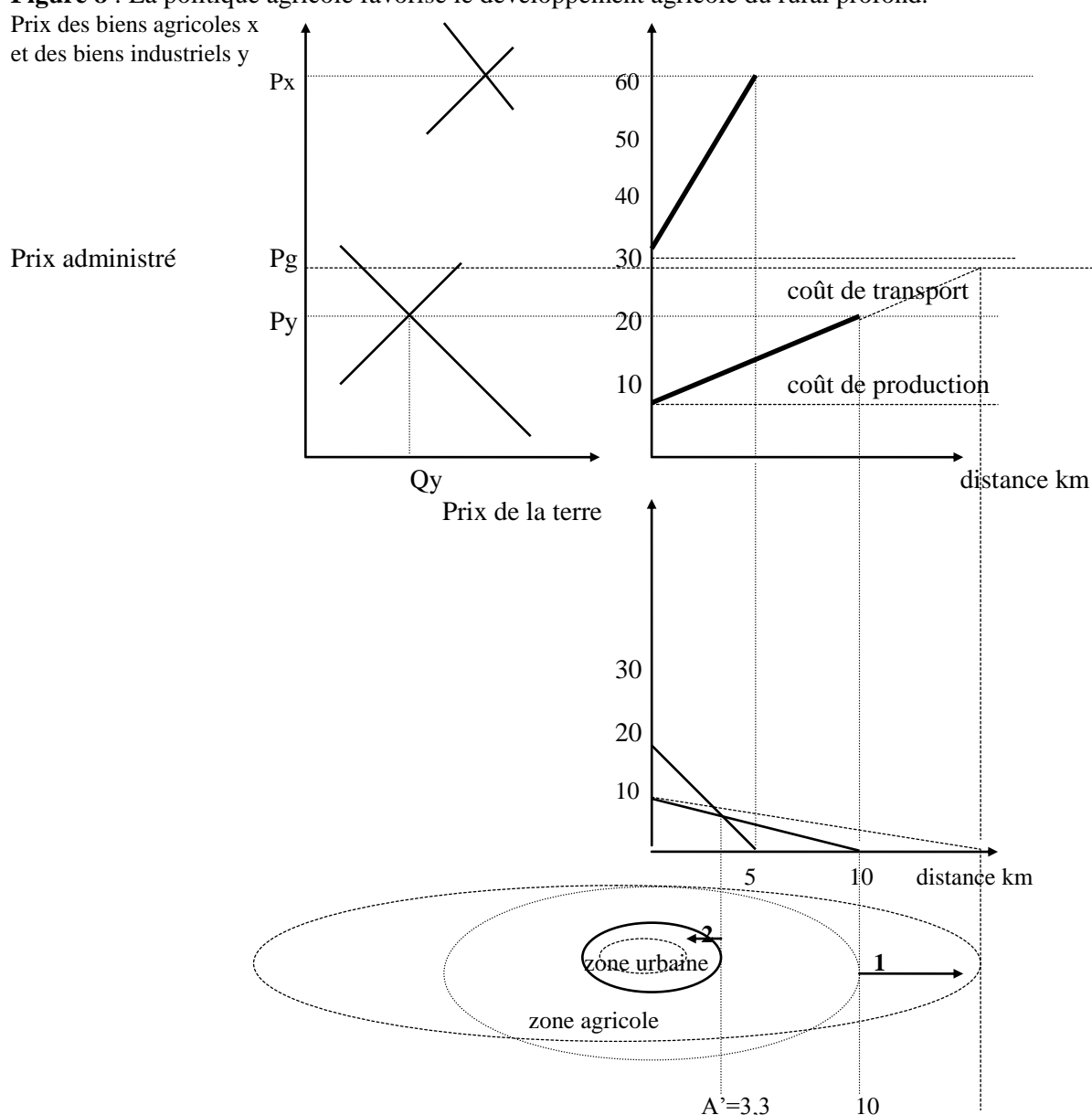
L'introduction d'une deuxième zone nous a par ailleurs permis de comprendre que le zonage a aussi des effets sur la spécialisation territoriale. Le zonage réduit la capacité des habitants à profiter pleinement des avantages comparatifs des entreprises localisées sur leur territoire.

Sous les hypothèses du modèle Thünen nous pouvons donc affirmer que le zonage réduit la taille de la zone urbaine (Figure 5), favorise le développement agricole du rural périurbain au détriment du développement agricole du rural profond (Figure 6) et limite la spécialisation des zones en fonction de leurs avantages comparatifs (Figure 7). La levée des politiques de zonage (NC) devrait donc 1) accroître la taille de ville, 2) limiter la friche agricole dans le rural profond et 3) favoriser la spécialisation des zones.

4 Politique agricole, zonage et développement agricole du rural profond

Outre les hypothèses inhérentes au modèle Thünen, ce résultat suppose aussi que les prix des biens agricoles réagissent à la variation des quantités produites. En présence d'une politique de prix garantis cette condition n'est pas remplie. Cette politique rend la variation des prix indépendante de la variation des quantités. L'entrepreneur agricole a, pour cette raison, intérêt à produire le plus possible. Sa seule contrainte est de ne pas produire à des coûts supérieurs aux prix garantis. L'augmentation administrative du prix des biens agricoles dans la zone S'C provoque alors une réduction de la taille de la zone urbaine et une extension de la zone agricole (Figure 8). La politique agricole des prix garantis est donc un instrument contre le mouvement de déprise et pour le développement agricole du rural profond. La flèche 1 de la figure 8 présente cet effet. Elle est aussi un instrument de réduction de la taille de la ville. La flèche 2 de la figure 8 illustre cet effet. La politique agricole de prix garantis est pour ces raisons le moyen de limiter la désertification et la décapitalisation de l'espace rural profond. Elle a, en revanche, l'inconvénient de sur-valoriser artificiellement l'activité agricole au détriment des activités urbaines.

Figure 8 : La politique agricole favorise le développement agricole du rural profond.



Version auteur, « Politique agricole, zonage et aménagement du territoire rural », *Revue d'économie régionale et urbaine*, 2000, n°1, pp.27-44.

On peut, de surcroît, affirmer qu'en présence d'une politique agricole de prix garantis dissociant totalement la variation des prix de la variation des quantités, la levée des politiques de zonage (NC) provoquerait une baisse de la production agricole sans effets sur les prix. Cette mesure aurait le même effet que les politiques de gel des terres ou de quotas. Elle permettrait de réduire la surproduction sans accroître les coûts budgétaires pour l'Union européenne. Une telle mesure ne favoriserait pas non plus la déprise puisque les agriculteurs seraient toujours autant incités à produire qu'avec le zonage puisque la contrainte de débouchés serait toujours aussi lâche.

La levée des politiques agricoles de prix garantis aurait alors, dans ces conditions, au moins trois effets. Elle favoriserait 1) une réduction de la taille de la zone agricole, 2) un accroissement de la taille des exploitations et 3) une extension des zones urbaines. Le libre échange rétablirait aussi les liens entre l'évolution des prix et l'évolution des quantités. Le libre échange associé avec le maintien d'une politique de zonage aurait des effets contradictoires puisque le zonage réduit la taille de la zone urbaine (Figure 5) et que le libre échange (baisse des prix agricoles) provoque une extension de la zone urbaine. Le levée simultanée des politiques agricoles de prix garantis et des politiques de zonage éviterait cette contradiction. Elle servirait le développement du rural profond en compensant la déprise agricole, provoquée par la baisse des prix, par la reprise agricole, suscitée par le phénomène de substitution territoriale présenté par la flèche 4 de la figure 6. L'agriculture périurbaine pâtirait de la levée des politiques de zonage, mais l'agriculture du rural profond en profiterait. Elle en bénéficierait d'autant plus que la baisse des prix agricoles provoquée par le libre échange susciterait un redéploiement des usages du sol et le développement d'activités à faible rentabilité, mais à forte intensité spatiale (Facchini 1997a). Dans le cadre d'une stratégie de reprise sans repopulation de l'espace rural profond, la levée des politiques de zonage (NC) dans les zones à forte croissance urbaine paraît souhaitable si le libre échange agricole s'impose un jour lors des négociations sur le commerce international.

CONCLUSION

La politique de zonage contraint le développement urbain et provoque ainsi des effets d'encombrement et des comportements de recherche de rente (Fishel 1978, 1980, Mills 1989). Elle modifie aussi, et c'est ce que nous avons voulu montrer d'un point de vue théorique, la répartition des activités économiques sur le territoire. Elle limite le développement agricole du rural profond au profit des zones péri-urbaines. On peut alors affirmer dans cette perspective que les gouvernements qui souhaitent favoriser le développement agricole du rural profond peuvent envisager une réflexion globale sur les effets des zones (NC) afin de profiter pleinement du potentiel de croissance des usages urbains dans les zones frontalières, de redéployer les usages agricoles vers les zones à fort potentiel agricole et de concentrer les aides budgétaires sur les zones défavorisées qui pourraient se spécialiser dans des usages agri-environnementaux à forte intensité spatiale.

Cette conclusion incite de plus à penser qu'il faut reconstruire le débat sur la place de l'agriculture dans l'aménagement et le développement de l'espace rural à partir d'une analyse détaillée de la dynamique d'ajustement du marché foncier, d'une étude minutieuse des effets des échanges inter-zones sur l'usage du sol et d'une recherche exhaustive des effets du droit de l'urbanisme sur le redéploiement des usages du sol.

Bibliographie :

- Badouin B. (1952), **L'élasticité de la demande des biens de consommation**, A. Colin, Paris.
- Benirschka M. and Binkley J.K. (1994), « Land Price Volatility », **American Journal of Agricultural Economics**, vol.76, n°2, may, pp.185-195.
- Boussard J.M. (1987), **Economie de l'agriculture**, coll. économie et agro-alimentaire. Economica, Paris.

Version auteur, « Politique agricole, zonage et aménagement du territoire rural », *Revue d'économie régionale et urbaine*, **2000**, n°1, pp.27-44.

Cavailhes J. et Normandin D. (1996), « Usages des sols dans l'espace rural. Evolutions, logiques économiques et conséquences », **Revue d'économie régionale et urbaine**, juin, n°2, pp.201-210.

Coase R. (1960), « Le coût social », dans Dorfman, **Economie de l'environnement**, Calmann-Levy (1975), pp.129-167 (Traduction française).

Diamond D.B.(1980), « The Relationship between amenities and Urban Land Prices », **Land Economics**, 56, 1, pp.21-32.

Duranton G. (1997a), « L'analyse économique du zonage : une brève revue de la littérature », **Revue d'économie régionale et urbaine**, n°2, pp.171-188.

Duranton G. (1997b), « Une approche alternative du zonage », **Recherches Economiques de Louvain**, vol.63, n°3, pp.271-292.

Facchini F. (1997a), « Politique agricole en France et prix de la terre », **Revue Politiques et Management Public**, vol.15, n°4, décembre, pp.27-46.

Facchini F. (1997b), « Gestion des externalités, droit de propriété et responsabilité civile », **Economie appliquée**, Tome L, n°4, pp.97-126.

Fishel W.A. (1978), « A Property Rights Approach to Municipal Zoning », **Land Economics**, 54, (Feb.), pp.64-81.

Fishel W.A. (1980), « Externalities and zoning », **Public Choice**, 35, 1, pp.37-43.

Hirsh W.Z. (1977), « The efficiency of Restrictive Land Use Instruments », **Land Economics**, vol. 53, pp.145 - 156.

Lanotte H. et Rossi H. (1995), « Négocier les droits sur le sol », **Etudes Foncières**, n°68, septembre, p.22.

Madec J. (1966), « La lutte pour la possession de la terre », **Economie rurale**, 70, 4, pp.55-62.

Maunier R.(1910), « Théories sur la formation des villes », **Revue d'économie politique**, 24, pp.546-560.

Mény Y. (1993), « La ville, le droit, la corruption », **Territoires**, Janvier, pp.16-20.

Milhau J. (1960), « Marchés agricoles et marchés industriels », **Revue économique**, vol.64, 4.

Mills D.E. (1989), « Is Zoning a Negative-Sum Game », **Land Economics**, 65, Feb., pp.1-12.

Polèse M. (1994), **Economie Urbaine et Régionale. Logique spatiale des mutations économiques**. Bibliothèque de science régionale. Economica, Paris.

Pogodzinski J.M. and Sass T.R. (1990), « The Economics Theory of Zoning : a Critical Review », **Land Economics**, August, vol. 66, 3, pp.394-314.

Reboud L. (1962), « Existence d'un secteur agricole et unité de l'économie », **Revue économique** n°5, pp.802-840.

Walter-Jorgenson A.A.(1972), « Le rôle de l'analyse économique dans la planification de l'affectation des terres aux usages agricoles ou aux usages urbains », **Revue économie rurale**, 131, n°3, pp.11-18.